

Matériau perfectionné de construction

Publication number: FR1047151
Publication date: 1953-12-11
Inventor: MACH RUDOLPH
Applicant:
Classification:
- international: **E04C2/32; E04C2/32;**
- european: E04C2/32C
Application number: FRD1047151 19500113
Priority number(s): FRT1047151 19500113

Report a data error here

Abstract not available for FR1047151

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



Matériau perfectionné de construction.

M. RUDOLPH MACH résidant en France (Seine-et-Oise).

Demandé le 13 janvier 1950, à 14^h 39^m, à Paris.

Délivré le 22 juillet 1953. — Publié le 11 décembre 1953.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a pour objet un matériau perfectionné de construction susceptible de très nombreuses applications comme, par exemple, dans le bâtiment, la décoration, la construction aéronautique, celle de réservoirs ou d'appareils fonctionnant sous pression, d'emballages, etc.

Ce matériau est remarquable notamment en ce qu'il est constitué par au moins deux éléments, ou deux plaques, superposés, appliqués et fixés l'un sur l'autre, l'un au moins de ces éléments ayant des saillies dites « dômes » formant des entretoises.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, les dômes précités ont des formes géométriques déterminées.

Ainsi, par exemple, ils ont la forme de surfaces ou de volumes de révolution tronqués ou non, de surfaces ou de volumes polyédriques, de volumes ou de surfaces limités par des surfaces non planes, etc.

On obtient ainsi un matériau de construction composé très léger présentant donc de ce fait une inertie spécifique importante, c'est-à-dire offrant des résistances très intéressantes, à la flexion et à la torsion, alliées à un excellent comportement sous l'action des pressions.

Au surplus, les vides formés entre les plaques constitutives du matériau, remplies ou non de matières isolantes, permettent de réaliser une bonne isolation phonique et thermique.

Il faut aussi signaler l'étanchéité parfaite réalisable avec ce matériau.

D'autres caractéristiques de l'invention résulteront de la description qui va suivre :

Dans le dessin annexé donné uniquement à titre d'exemple :

La figure 1 montre en coupe schématique un dôme creux;

La figure 2 montre en coupe schématique un dôme plein;

La figure 3 montre un schéma de répartition des dômes sur la surface d'un élément;

La figure 4 montre le cas où les deux éléments constitutifs du matériau sont en contact par leurs parties planes;

La figure 5 est une vue analogue du cas où les dômes de l'un des deux éléments sont logés dans ceux de l'autre;

La figure 6 montre le cas où les dômes sont en contact par leurs sommets extérieurs;

La figure 7 est une vue d'un matériau formé par une plaque plane et une plaque munie de dômes;

La figure 8 montre une variante.

Suivant l'exemple des figures 4 à 6 le matériau est composé par deux plaques 1 et 2 superposées, appliquées et fixées l'une sur l'autre. L'une des plaques au moins comporte des saillies 3 dites « dômes ». Suivant la figure 2, le dôme 3 est totalement plein; il peut être par exemple moulé et être solidaire de l'élément plan, auquel cas il n'y a aucun revêtement en tôle ou feuille à prévoir.

Si l'on suppose que X-X (fig. 3) représente la direction générale de l'axe longitudinal d'un élément 1, les dômes 3 sont répartis à égale distance les uns des autres suivant des axes Y-Y faisant avec l'axe X-X un angle α . Les distances P entre les axes X-X sont également égales et déterminent la hauteur des dômes. Les distances p' entre les axes Y-Y sont également égales.

Les paramètres α , p et p' seront déterminés dans chaque cas particulier en fonction de l'application du matériau.

Les deux plaques 1 et 2 sont superposées et soudées, rivées ou fixées de toute manière appropriée aux points de contact 5 (fig. 4), 6 (fig. 5), 7 (fig. 6), 8 (fig. 7 et 8).

Suivant la figure 4, les dômes 9 et 10 sont superposés et la fixation a lieu suivant les parties planes en 5.

Dans la figure 5, les dômes 10 se trouvent à l'intérieur des dômes 9, et leurs sommets y sont soudés en 6.

Selon la figure 6, les dômes 9 et 10 sont intérieurs et assemblés par leurs sommets en 7.

La figure 7 montre le cas où une plaque 11 comportant des dômes 10 est recouverte par une plaque plane 12. Suivant la figure 8, la plaque plane 12' est appliquée contre les sommets des dômes 10. On pourra également envisager le cas d'emploi de deux plaques 12 et 12' placées de part et d'autre des dômes en les emprisonnant.

Naturellement, les plaques pourront être en métal, en alliage, en matière plastique, etc.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes d'exécution représentés et décrits qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemple.

RÉSUMÉ

L'invention a essentiellement pour objets :

1° Un matériau perfectionné de construction remarquable notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaison :

a. Il est constitué par au moins deux éléments, ou deux plaques, superposés appliqués et fixés l'un sur l'autre, l'un au moins de ces éléments ayant des saillies dites « dômes » formant des entre-toises;

b. Les dômes précités ont des formes géométriques déterminées;

c. Ils ont la forme de surfaces ou de volumes de révolution tronqués ou non, de surfaces ou de volumes polyédriques, de volumes ou de surfaces limités par des surfaces non planes, etc;

d. Les dômes sont pleins ou creux;

e. Ils sont obtenus par emboutissage, matriçage, moulage, etc.;

f. Les dômes sont répartis sur la surface de l'élément ou des éléments suivant une loi déterminée;

g. La loi précitée consiste, par exemple, à répartir les dômes à égale distance entre eux en comptant suivant des axes faisant un angle déterminé avec l'axe longitudinal de l'élément, ledit

axe étant choisi en fonction de l'utilisation ultérieure de cet élément;

h. Les dômes sont équidistants suivant un axe transversal;

i. La hauteur des dômes est fonction de la distance qui les sépare les uns des autres suivant l'axe transversal précité;

j. Les deux éléments constitutifs du matériau comportent des dômes;

k. Les dômes de l'un des éléments sont logés dans les dômes de l'autre;

l. Les dômes des deux éléments sont en contact par l'intermédiaire de leurs sommets, extérieurement ou intérieurement;

m. Les dômes des deux éléments sont superposés et ces derniers sont en contact par leurs parties planes;

n. Un élément seulement comporte des dômes, l'autre ou les autres étant constitués par une ou deux plaques planes appliquées contre les sommets des dômes ou contre les parties planes situées entre les dômes ou des deux côtés à la fois;

o. Les éléments sont réunis entre eux par soudure, par rivetages, etc.;

p. Les espaces creux formés entre les plaques et les dômes peuvent contenir des matières de remplissage, comme par exemple du liège, de l'amiante, etc.

2° Les applications diverses des matériaux précités notamment dans les domaines de la décoration, dans le bâtiment, dans la construction aéronautique, des planchers d'avions, des réservoirs, des appareils fonctionnant sous pression, des emballages, etc.

RUDOLPH MACH.

Par procuration :

Z. WEINSTEIN.

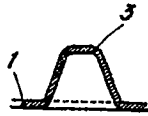


Fig. 1

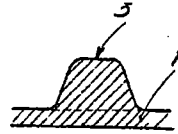


Fig. 2

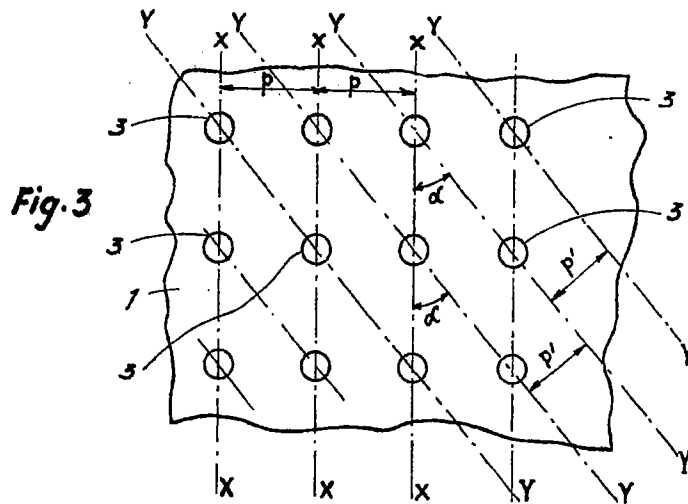


Fig. 3

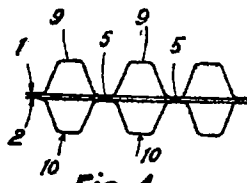


Fig. 4

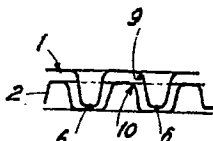


Fig. 5

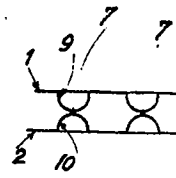


Fig. 6

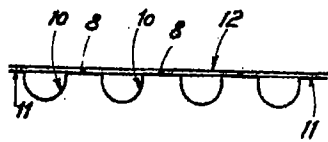


Fig. 7

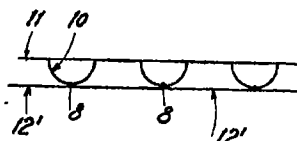


Fig. 8